
ECONOMIA DEI MERCATI MONETARI E FINANZIARI

(8)

Gli intermediari finanziari

Gli intermediari finanziari

Il fatto che esistono gli intermediari finanziari è un'altra conferma della presenza di imperfezioni di mercato.

In un sistema finanziario perfetto non c'è alcuna ragione che giustifichi la presenza di intermediari.

Ricordiamo che in caso di mercati imperfetti esistono:

- costi di transazione e
- asimmetrie informative.

In queste situazioni la presenza di intermediari è giustificata dal fatto che essi:

Contenuti

Gli intermediari sono una risposta ai problemi visti nel capitolo precedente.

Essi aumentano l'efficienza del sistema portando a risultati migliori.

- riducono i costi di transazione;
- riducono le asimmetrie informative;
- sono in grado di gestire meglio il rischio.

Gli intermediari finanziari garantiscono un'allocazione più efficiente delle risorse finanziarie a vantaggio delle imprese e dei risparmiatori.

Riduzione dei costi di transazione

Se i costi di transazione sono dati da

$$CT = \theta S + \Theta$$

il costo per euro intermediato è (dividere la precedente per S)

$$c = \frac{CT}{S} = \theta + \frac{\Theta}{S}$$

che è decrescente nella somma investita S .

Ne segue che l'**intermediario**, investendo grandi ammontari **ha dei costi più bassi** e può quindi concedere finanziamenti ad un tasso più basso.

e sostituendo c

$$r_i \geq r + \theta + \frac{\Theta}{S}$$

cioè il tasso a cui si concedono fondi dipende in modo inverso dall'ammontare di fondi intermediati.

Questa impostazione ci dice che per avere un r_i minimo deve esistere un unico intermediario, ma in questo caso avremmo un **monopolista**. In caso di monopolio, l'intermediario sfrutterebbe la posizione dominante aumentando il tasso. C'è quindi una contraddizione.

L'alternativa è quella di ammettere libera entrata sul mercato. Questo garantirebbe un profitto pari a zero e gli intermediari avrebbero una dimensione data determinata

Vediamo qual è il tasso praticato. Partiamo dal profitto dell'intermediario

$$Z = Ir_i - Sr - CT$$

ma in equilibrio $I = S$ possiamo quindi riscrivere

$$Z = Sr_i - Sr - CT.$$

Il profitto deve essere non negativo

$$Sr_i - Sr - CT \geq 0.$$

Dividendo per S e risolvendo rispetto a r_i si ottiene

$$r_i \geq r + c$$

come segue. Ripartiamo dal profitto

$$Z = Ir_i - Sr - CT.$$

Sostituendo CT e imponendo l'equilibrio $I = S$

$$Z = Sr_i - Sr - \theta S - \Theta.$$

Imponendo la condizione $Z = 0$ e risolvendo per S si ottiene la dimensione degli intermediari

$$S^* = \frac{r_i - r - \theta}{\Theta}.$$

Riduzione dell'informazione asimmetrica

Abbiamo detto che in genere la parte finanziata ha informazioni specifiche che danno vita a situazioni di asimmetrie informative *ex ante* o *ex post*. In questo caso il finanziatore deve intraprendere attività di **selezione**, **controllo** e **verifica** che sono costose.

Per i **piccoli azionisti sarebbe molto oneroso** sostenere tali costi, mentre per soggetti che intermediano grandi ammontari lo potrebbe essere in misura minore.

Inoltre, tali attività presentano in genere **rendimenti di scala crescenti**. Cioè i soggetti che si specializzano

Gestione del rischio

Principio della diversificazione del rischio: costruendo un portafoglio con un numero sufficientemente alto di titoli tra di loro non perfettamente correlati si può ridurre la varianza del rendimento (il rischio).

Per ottenere una buona diversificazione **occorrono ammontari abbastanza elevati**.

Non sempre i singoli risparmiatori riescono a diversificare il rischio.

Un'altra possibilità è che **gli intermediari sono meno avversi al rischio** dei singoli risparmiatori: essi sarebbero

nel trattare le informazioni hanno un vantaggio relativo rispetto ai singoli azionisti.

Tale effetto è anche assicurato dal fatto che **il singolo azionista può sfruttare l'informazione dell'intermediario**: se ogni azionista sostenesse il costo si avrebbe un costo totale pari a $n\Theta$; se ci fosse invece l'intermediario basterebbe sostenere una sola volta il costo Θ .

Problema:

anche se ci fosse un intermediario non siamo sicuri che a questo convenga sostenere il costo di controllo. Si deve cioè rispondere alla domanda **chi controlla il controllore?**

quindi disposti a prestare denaro ai soggetti con alto rischio ad un tasso più basso di quello che richiederebbero i singoli finanziatori.

La banca

Cercheremo di dare una risposta alle seguenti domande:

perché le imprese preferiscono finanziarsi in banca piuttosto che emettere titoli?

se rispondiamo per problemi informativi la domanda è

possiamo anche dire che la banca risolve i problemi informativi meglio del mercato?

La banca è l'IF più difficile da analizzare e comprendere.

Qual è la specialità della banca rispetto agli altri IF.

Il nostro obiettivo è quello di vedere come la banca si pone nel processo di finanziamento dell'economia e come le sue caratteristiche specifiche interagiscono con i problemi legati alle imperfezioni dei mercati.

Le spiegazioni possono essere relative

- al contratto di deposito,
- al contratto di debito e
- a quelle che richiedono la presenza di entrambi.

Il deposito

Ci concentriamo sull'importanza del deposito per il finanziamento dell'economia (il tema più a lungo dibattuto dell'utilità sociale dei servizi di deposito e di pagamento è secondario rispetto ai nostri interessi).

I servizi di deposito sono importanti in presenza di incertezza. Nel cap 7 par 3 si argomenta che l'incertezza spinge i soggetti a detenere moneta.

La domanda di moneta sottrae fondi all'economia. La banca li rimette in circolazione attraverso i prestiti.

Esempio

supponiamo che ci siano due attività finanziarie: moneta (M) e titoli emessi dalle imprese (A).

Applicando la teoria del portafoglio, un risparmiatore determina le percentuali del risparmio da detenere in moneta e in titoli: α_M^R e α_A^R . Queste sono tali che

$$\alpha_M^R > 0, \alpha_A^R > 0 \text{ e } \alpha_M^R + \alpha_A^R = 1$$

Se non esiste una banca la percentuale di risparmio che giunge alle imprese è

$$\alpha_A^R.$$

Se c'è una banca, la parte α_M^R di risparmio entra nelle casse della banca come depositi.

La banca utilizza la teoria del portafoglio per allocare tale ammontare tra moneta e titoli e di nuovo avremo

$$\alpha_M^B > 0, \alpha_A^B > 0 \text{ e } \alpha_M^B + \alpha_A^B = 1$$

La parte α_M^R sarà ripartita come segue:

$\alpha_M^R \alpha_M^B$ resterà nelle casse della banca;

$\alpha_M^R \alpha_A^B$ sarà trasferita dalla banca alle imprese.

Ne segue che l'ammontare di risparmio che finisce nelle mani delle imprese è ora:

$$\alpha_A^R + \alpha_M^R \alpha_A^B.$$

Ovvero L'economia realizza una combinazione rischio-rendimento più elevata di quanto sarebbe consentito dai risparmiatori stessi.

Il contratto di debito

Perché la banca impiega i fondi in prestiti?

Il problema è stato a lungo analizzato in passato. Noi siamo interessati alle **indagini recenti**.

Si tratta di teorie basate sulla presenza di **asimmetrie informative**.

Secondo questa impostazione l'impiego in prestiti trova una giustificazione nella capacità di **soluzione dei problemi di agenzia**, in particolare il controllo del management.

In precedenza abbiamo visto che:

- la partecipazione azionaria può non essere efficiente in quanto per il piccolo azionista il costo del controllo può essere proibitivo;
- un intermediario finanziario (non bancario) che agisce come controllore può non risolvere il problema (**chi controlla il controllore?**).

Cerchiamo di vedere se il contratto di debito è una soluzione a questi problemi.

Riprendiamo il problema di asimmetria informativa con *moral hazard*.

I fattori specifici vengono sintetizzati in una variabile casuale u che può assumere due valori:

$u_H = u$ in condizioni favorevoli e

$u_L = 0$ in condizioni svaforevoli.

il payoff del manager è dato da

risultato pubblico + risultato specifico **vero** - (risultato pubblico + risultato specifico **dichiarato**)

Ci chiediamo: **c'è un contratto di finanziamento che risolve il problema di agenzia?**

Sì, il **contratto di debito standard**.

Questo prevede:

- pagamento di un ammontare fisso ad una data futura stabilita e
- consegna alla banca dell'intero risultato qualora non si possa rimborsare l'ammontare stabilito.

Il pagamento di una **somma fissa** evita la dichiarazione del risultato finale da parte del manager (egli dovrà solo

Riportiamo i payoff nella tabella seguente.

dichiarazione	P	SV	SD	payoff A
H	π	u	u	$\pi + u - (\pi + u) = 0$
L vero	π	0	0	$\pi + 0 - (\pi + 0) = 0$
L falso	π	u	0	$\pi + u - (\pi + 0) = u$

P=informazione pubblica; SV=fattore specifico vero; SD=fattore specifico dichiarato; A=agente.

Segue che **quando lo stato del mondo è H conviene mentire**.

dichiarare se riesce a onorare il suo impegno oppure no).

Si elimina quindi l'incentivo a mentire sul livello del risultato.

Ogni qualvolta il manager si dichiara solvente la banca non controlla e quindi **si riducono i costi del controllo**.

In caso l'agente si dichiari insolvente, la banca verifica e stabilisce il reale esito dell'investimento.

dichiarazione	P	SV	SD	costo	payoff A	payoff P
H	π	u	u	0	$\pi + u - b$	b
L vero	π	0	0	Θ	0	$\pi + u - \Theta$
L falso	π	u	0	Θ	$\pi + u - b$	$b - \Theta$

A=agente, P=principale.

Se il controllo è sistematico (credibile) si hanno alcuni aspetti positivi:

- gli agenti (manager) non hanno incentivo a mentire: emergono solo i casi di insolvenza vera;
- si minimizzano i costi di verifica: la verifica è limitata ai veri casi di insolvenza;
- la somma recuperata è la più alta possibile;
- la banca evita il rischio di azzardo morale e ha solo il rischio di insolvenza.

Perché i piccoli azionisti non si trasformano in creditori?

Essendo piccoli non farebbero un controllo sistematico e quindi **non sono credibili**.

Inoltre si ha il problema dell'opportunismo (*free riding*) nel sostenere le spese di controllo.

Conclusione: **utilizzando il contratto di debito standard si risolve il problema del controllo delegato.**

Depositi e prestiti

Perché depositi e prestiti sono erogati dallo stesso soggetto (la banca)?

La cosa sembra strana in termini intuitivi in quanto **attivo e passivo della banca sono agli antipodi in termini di liquidità**: i depositi hanno massima liquidità mentre i prestiti non sono liquidi essendo delle soluzioni di finanziamento personalizzate.

Nel contratto di deposito il principale è il risparmiatore e l'agente è la banca.

La peculiarità del deposito è che **i costi di controllo sono**

molto bassi: ogni volta che facciamo un prelievo, di fatto esercitiamo un controllo sulla banca.

Il contratto di deposito viene visto come la forma di finanziamento dell'intermediario che lo incentiva a condurre l'attività informativa in modo efficiente.

Il razionamento del credito

Si consideri un insieme di investimenti il cui costo è I .

L'esito di ogni investimento è una variabile casuale:

$$\begin{array}{ll} \pi_j > 0 & \text{con probabilità } \alpha_j \\ 0 & \text{con probabilità } 1 - \alpha_j \end{array}$$

La banca offre un contratto di debito standard:

$$\min(I(1 + r_{dj}), 0)$$

Supponiamo che la banca riesce a risolvere il problema informativo sostenendo dei **costi di selezione**.

Il tasso r_{dj} viene determinato dalla condizione profitto nullo:

$$z^e = R - C = 0.$$

Il ricavo atteso per la banca è

$$R = I(1 + r_{dj})\alpha_j + 0(1 - \alpha_j) = I(1 + r_{dj})\alpha_j.$$

Il costo è dato dalla somma del costo dei depositi e del costo di selezione

$$C = I(1 + i) + \theta I.$$

Sostituendo, la condizione di profitto nullo diventa

$$I(1 + r_{dj})\alpha_j - [I(1 + i) + \theta I] = 0.$$

Risolvendo per il tasso otteniamo

$$r_{dj} = \frac{1 + i + \theta}{\alpha_j} - 1.$$

Conseguenze:

- c'è completa discriminazione: ogni progetto ha un tasso di interesse;
- il tasso di interesse è più alto per i progetti più rischiosi (che hanno un basso α_j).

Supponiamo ora che il problema di asimmetria informativa **non** possa essere risolto sostenendo dei costi di selezione: la banca non conosce (π_j, α_j) .

Per semplicità supponiamo che tutti i progetti abbiano lo stesso risultato atteso $\pi_j^e = P$.

Dalla definizione

$$\pi_j^e = \pi_j \alpha_j$$

si ottiene la seguente relazione

$$\pi_j = \frac{P}{\alpha_j}. \quad (1)$$

Conoscendo questa relazione, **determiniamo il ricavo atteso per ogni livello del tasso sui prestiti.**

Si noti che in questo caso non è possibile individuare un tasso per ogni impresa, ma **il tasso è uguale per tutte le imprese.**

Si ricorda che gli investimenti profittevoli sono quelli che soddisfano (per semplicità ipotizziamo $I = 1$)

$$\pi_j > 1 + r_d$$

Di conseguenza, all'aumentare di r_d solo i soggetti con più alto π_j sono profittevoli, ma la formula (1) ci dice che

Il profitto atteso è quindi

$$z^e = (1 + r_d)\alpha(r_d) - (1 + i)$$

Deriviamo la **curva di offerta di credito** sotto queste condizioni utilizzando il seguente grafico

a questi progetti corrisponde una probabilità di successo (α_j) bassa.

Ne segue che all'aumentare del tasso richiesto dalla banca la probabilità media di successo diminuisce:

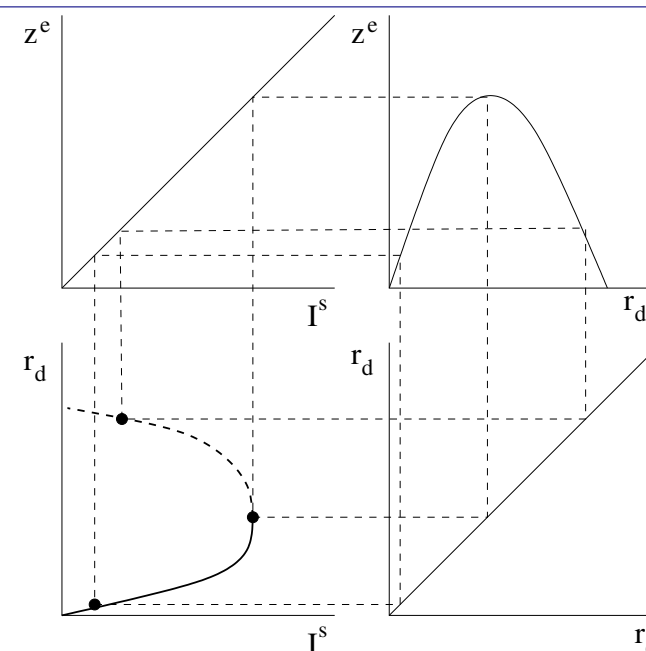
$$\alpha(r_d) \quad \text{con} \quad \frac{d\alpha}{dr_d} < 0, \quad \frac{d^2\alpha}{dr_d^2} < 0.$$

Il ricavo atteso è ora

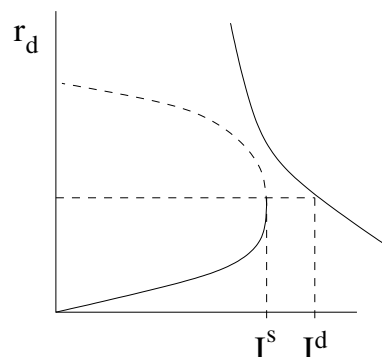
$$R = (1 + r_d)\alpha(r_d)$$

mentre il costo

$$C = (1 + i).$$



L'equilibrio sul mercato del credito può essere con razionamento. La banca non è disposta a prestare a tassi troppo elevati.



Al tasso di interesse massimo potrebbero esistere imprese disposte a prendere a prestito, ma alle quali la banca non è disposta a prestare ($I^s < I^d$ come nel grafico).

- Il fatto che la banca riceve un compenso fisso può causare **inefficienza dinamica**: non si ha incentivo a finanziare i settori più innovativi che hanno investimenti rischiosi ma ad alto rendimento.

L'attività bancaria dovrebbe essere valutata al di là del tasso di interesse praticato. Va valutata la **relazione di lungo periodo** tra banca e impresa che **consente di alleviare i problemi informativi**:

- le informazioni specifiche possono rimanere private. Questo fatto consente il superamento del **paradosso dell'informazione**;

Conclusioni

La banca aumente l'efficienza e migliora l'allocazione dei fondi?

Se giudichiamo in base al tasso praticato allora dobbiamo osservare che si hanno benefici nella misura in cui la banca riesce a realizzare **economie di scala nella gestione delle informazioni**.

Aspetti negativi:

- Nella misura in cui le banche tendono a concedere prestiti in modo standardizzato allora il **razionamento del credito** assume importanza.

- la banca può completare l'informazione dell'impresa in quanto è in grado di interpretare meglio le **tendenze settoriali e macroeconomiche** dell'economia.

Fine
